

← [VOLTAR À LISTA](#)

Cap 1 - Etapas de uma Máquina Agrícola

📅 DE 16/10/2025 A 12/11/2025

ENTREGA PENDENTE

⬆ ENTREGAR ATIVIDADE

Atividades entregues **até 3 dias após o prazo** receberão até **70% da nota**.
O cálculo é feito automaticamente pelo sistema, o professor não tem controle sobre o percentual da nota atribuída.

INTRODUÇÃO



PROJETO FASE 3 - ETAPAS DE UMA MÁQUINA AGRÍCOLA

Atenção Atividade Avaliativa:

- Verifique se o **arquivo do upload está correto**, não é possível enviar um outro arquivo após fechamento da entrega na plataforma ou correção do professor.
- Não deixe para realizar a entrega da atividade **nos últimos minutos do prazo**, você pode ter algum problema e perder a entrega. As entregas são realizadas apenas pela plataforma.
- **Não disponibilize a resposta** da sua atividade em grupos de WhatsApp, Discord, Microsoft Teams, pois pode gerar plágio e zerar a atividade para todos.
- Você tem um período máximo de **15 dias** após a publicação da nota para solicitar a revisão da correção.

Introdução

O **PBL** (Project-Based Learning) do curso de Inteligência Artificial é uma jornada que simula o crescimento de uma **startup**.

No nosso caso, essa startup é a **FarmTech Solutions**, que atua (de forma fictícia) como uma consultoria em soluções para o setor do agronegócio — uma das áreas mais promissoras para aplicação de IA no Brasil, segundo o *Global AI Jobs Barometer* da PwC (2025).

A seguir, você encontra o **mapa mental** que demonstra os assuntos e entregas explorados em cada fase do curso.

[← VOLTAR À LISTA](#)

Cap 1 - Etapas de uma Máquina Agrícola

DE 16/10/2025 A 12/11/2025

ENTREGA PENDENTE

ENTREGAR ATIVIDADE



 [VOLTAR À LISTA](#)

Cap 1 - Etapas de uma Máquina Agrícola

DE 16/10/2025 A 12/11/2025

ENTREGA PENDENTE

ENTREGAR ATIVIDADE

uma lembrança especial enviada pelos Correios, digna de ser exibida na estante da sala de estar!

Entrega Obrigatória

Nesta atividade, vamos explorar conceitos iniciais de **Banco de Dados**, carregando os dados coletados pelos sensores da **Fase 2** em um banco relacional Oracle.

Você deverá entregar:

- Um relatório com os passos seguidos;
- Prints de tela das consultas realizadas;
- Uso do arquivo da Fase 2 como base para importação.

Passo a Passo no Oracle SQL Developer

1) Faça download do Oracle SQL Developer acessando o site <https://www.oracle.com/database/sqldeveloper/technologies/download/>.

2) Faça download da versão correspondente para seu sistema operacional. Há versões para o sistema operacional Windows, Linux (x86 e ARM) e Mac OSX. Eventualmente, o site pode pedir que seja feito um cadastro gratuito antes do download.

[← VOLTAR À LISTA](#)

Cap 1 - Etapas de uma Máquina Agrícola

DE 16/10/2025 A 12/11/2025

ENTREGA PENDENTE

ENTREGAR ATIVIDADE

Linux RPM	Download (482 MB)	<ul style="list-style-type: none">MD5: ff0be379914771fbf1e46030c0b8a308SHA1: 5179c748b062213ff6ca890b052fdf8c8514abaeInstallation NotesJDK 17 required
Other Platforms	Download (557 MB)	<ul style="list-style-type: none">MD5: 7de67da92e557e6cc3f8104c9fad951eSHA1: 38cab3650bcc67cd8af4f7ca54a6a5413bbba61cInstallation NotesJDK 17 required

Fig. 2 - Tela de opções de download

Fonte: Oracle (2025)

3) Descompacte o arquivo e execute o programa SQLDEVELOPER. Observação: é necessário extrair os arquivos e não apenas abrir o arquivo compactado.

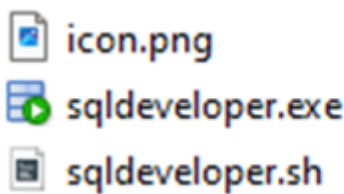


Fig. 3 – Tela do SQL DEVELOPER

Fonte: Oracle (2025)

4) Clique em “Nova Conexão” (o ícone + em verde).



Fig. 4 – Opções de conexões

Fonte: Oracle (2025)

5) Estabeleça uma conexão com o banco de dados Oracle:

- No campo Nome informe um nome qualquer, por exemplo, FIAP.

[← VOLTAR À LISTA](#)

Cap 1 - Etapas de uma Máquina Agrícola

DE 16/10/2025 A 12/11/2025

ENTREGA PENDENTE

ENTREGAR ATIVIDADE

Live

pf0844@//orade...

Milton

PF0844@//orade...

NOVO

PF0844@//orade...

teste

sys@//137.131.1...

Via SSH

sys@null

Tipo de Banco de Dados

Oracle

Informações do Usuário

Usuário Proxy

Tipo de Autenticação

Padrão

Nome do Usuário

RM12345

Atribuição

padrão

Senha

.....

Salvar Senha

☒

Tipo de Conexão

Básico

Detalhes

Avançado

Nome do Host

oracle.fiap.com.br

Porta

1521

☒ SID

ORCL

☐ Nome do Serviço

Status:

Ajuda

Salvar

Limpar

Testar

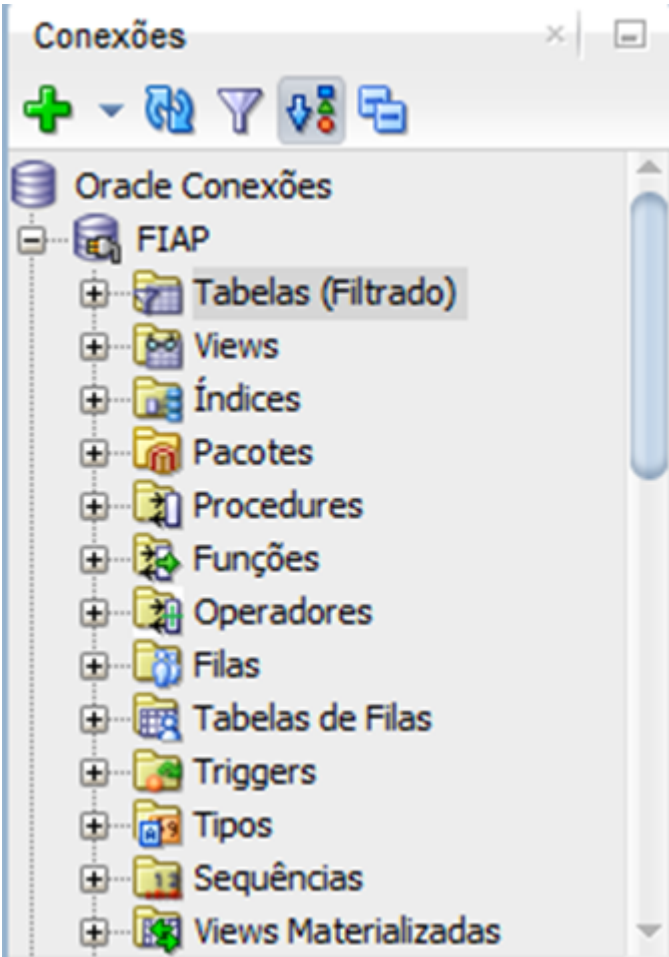
Conectar

Cancelar

Fig. 5 – Configurações da conexão

Fonte: Oracle (2025)

6) Uma vez conectado ao banco, localize o ícone “Tabelas (Filtrado)”.



[← VOLTAR À LISTA](#)

Cap 1 - Etapas de uma Máquina Agrícola

DE 16/10/2025 A 12/11/2025

ENTREGA PENDENTE

ENTREGAR ATIVIDADE

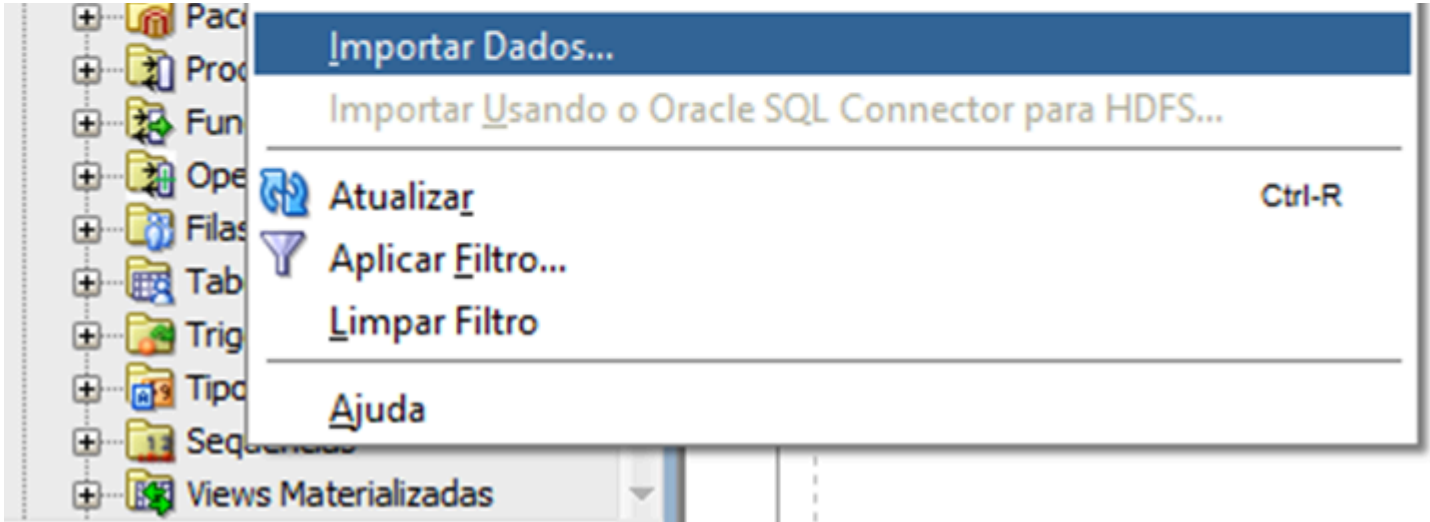


Fig. 7 – Como importar dados

Fonte: Oracle (2025)

8) Clique em “Procurar” e carregue os dados dos seus sensores.

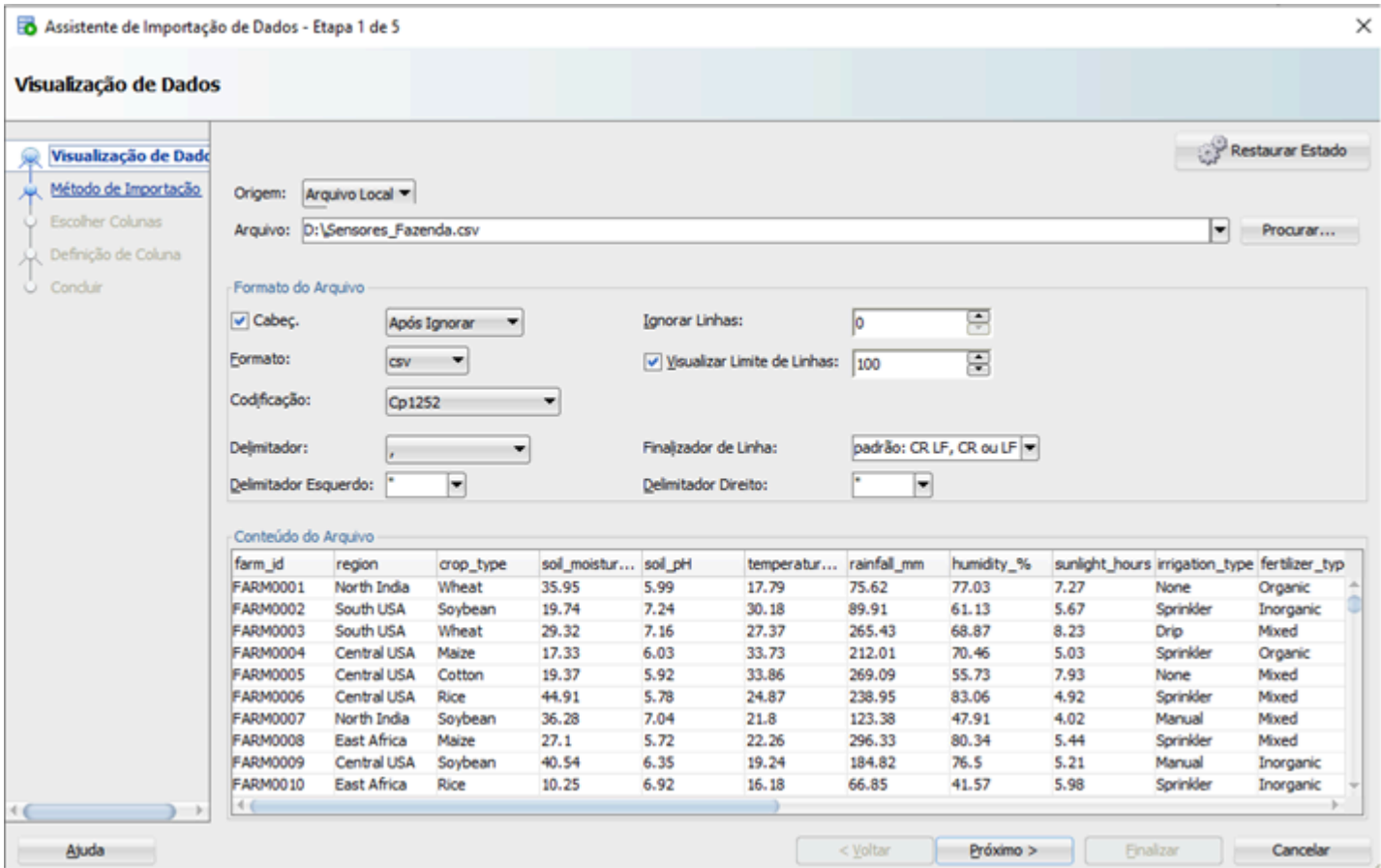


Fig. 8 – Tela de Visualização de Dados

Fonte: Oracle (2025)

9) Clique em “Próximo”. No campo “Nome da Tabela”, defina um nome para sua tabela. O nome não pode conter espaços, caracteres especiais, deve começar por uma letra e não deve ter mais que 30 dígitos.

[← VOLTAR À LISTA](#)

Cap 1 - Etapas de uma Máquina Agrícola

DE 16/10/2025 A 12/11/2025

ENTREGA PENDENTE

ENTREGAR ATIVIDADE

FARM0014	North India	Soybean	12.8	5.87	26.9	218.8	51.76	4.72	Sprinkler	Mixed
FARM0015	South India	Maize	23.85	6.84	21.0	129.04	77.59	4.44	None	Mixed
FARM0016	Central USA	Maize	15.52	7.17	29.07	202.92	89.36	7.92	Drip	Mixed

Fig. 9 – Tela de Importação e consulta de Dados

Fonte: Oracle (2025)

10) Clique em “Próximo”. Selecione os campos que deseja que sejam importados para o banco de dados, não altere nada caso queira importar todos os dados.

Assistente de Importação de Dados - Etapa 3 de 5										
Escolher Colunas										
Selecione as colunas a serem importadas no conjunto de dados e organize-as na ordem desejada.										
Colunas Disponíveis										
Colunas Selecionadas										
farm_id										
region										
crop_type										
soil_moisture_%										
soil_ph										
temperature_C										
rainfall_mm										
humidity_%										
sunlight_hours										
irrigation_type										
fertilizer_type										
pesticide_usage_ml										
sowing_date										
harvest_date										
total_days										
yield_kg_per_hectare										
sensor_id										
timestamp										
latitude										
longitude										
NDVI_index										
crop_disease_status										
Conteúdo do Arquivo										
farm_id	region	crop_type	soil_moistur...	soil_ph	temperatur...	rainfall_mm	humidity_%	sunlight_hours	irrigation_type	fertilizer_type
FARM0001	North India	Wheat	35.95	5.99	17.79	75.62	77.03	7.27	None	Organic
FARM0002	South USA	Soybean	19.74	7.24	30.18	89.91	61.13	5.67	Sprinkler	Inorganic
FARM0003	South USA	Wheat	29.32	7.16	27.37	265.43	68.87	8.23	Drip	Mixed

Fig. 10 – Opções de filtragem

Fonte: Oracle (2025)

11) Clique em “Próximo”. Caso seja necessário, altere o nome das colunas.

[← VOLTAR À LISTA](#)

Cap 1 - Etapas de uma Máquina Agrícola

DE 16/10/2025 A 12/11/2025

ENTREGA PENDENTE

ENTREGAR ATIVIDADE

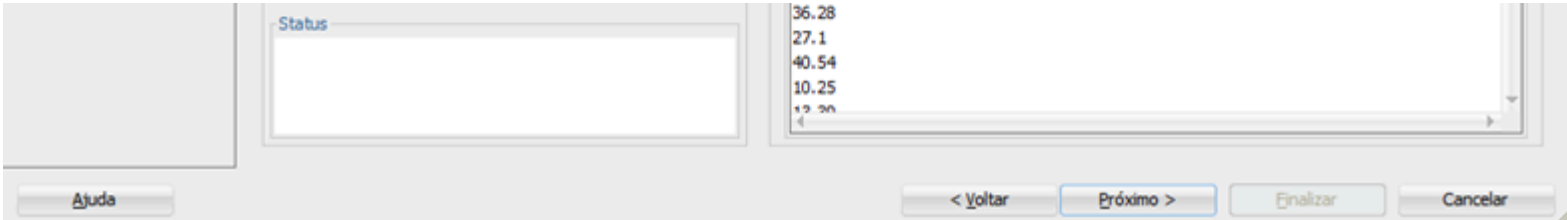


Fig. 11 – Opções de colunas

Fonte: Oracle (2025)

12) Clique em próximo.

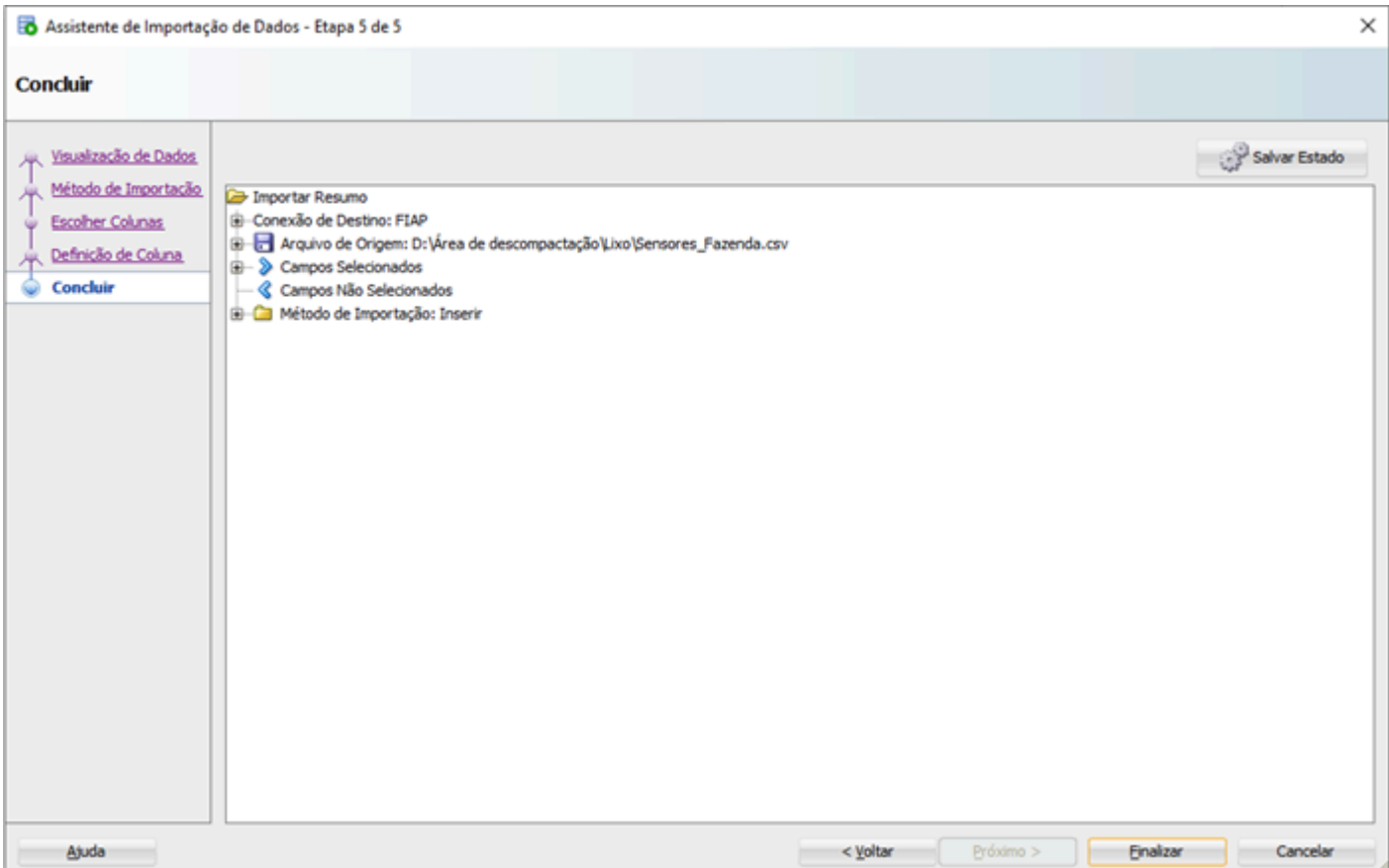


Fig. 12 – Tela de conclusão

Fonte: Oracle (2025)

13) Clique em “Finalizar” e aguarde a mensagem informando que os dados foram importados com sucesso.

[← VOLTAR À LISTA](#)

Cap 1 - Etapas de uma Máquina Agrícola

DE 16/10/2025 A 12/11/2025

ENTREGA PENDENTE

ENTREGAR ATIVIDADE

14) Clique em OK e consulte os dados da sua tabela executando o comando `SELECT * FROM NOME_DA_SUA_TABELA;` onde `NOME_DA_SUA_TABELA` é o nome que escolheu para a sua tabela. `Ctrl+Enter` executa o comando.

Fig. 14 – Tela de uso do seu banco de dados

Fonte: Oracle (2025)

15) Agora, você consegue explorar seus dados fazendo consultas neles e o mais legal, estão armazenados no banco da Oracle, em algum lugar do mundo.

Entregáveis

O grupo (1 a 5 alunos) deve entregar:

- Repositório no **GitHub** organizado (meugit/cursotiao/pbl/fase3/...);
- Arquivo **README.md** documentando o projeto, com prints do banco;
- Códigos **C/C++** ou **Python** usados;
- Vídeo (de até 5 minutos no **YouTube** como “não listado”) mostrando o funcionamento.

Atenção: não altere o repositório após a data de entrega. Alterações posteriores resultarão em desconto na nota.

Programa Ir Além (opcional)

[← VOLTAR À LISTA](#)

Cap 1 - Etapas de uma Máquina Agrícola

DE 16/10/2025 A 12/11/2025

ENTREGA PENDENTE

ENTREGAR ATIVIDADE

Atividades:

- 1. Análise exploratória com pelo menos 5 gráficos.
- 2. Identificação do “perfil ideal” de solo/clima para 3 culturas escolhidas.
- 3. Desenvolvimento de 5 modelos preditivos com diferentes algoritmos.
- 4. Avaliação comparativa dos modelos.

Entregas:

- Jupyter Notebook (SeuNome_RMxxxx_fase3_cap1.ipynb) com código e análises.
- Vídeo (de até 5 minutos no YouTube como “não listado”) apresentando o trabalho.

Baremas

Entrega Obrigatória (máximo 10 pontos) – Banco de Dados

Critério	Descrição	Pontos
Organização do repositório GitHub	Estrutura de pastas clara, README.md presente, arquivos nomeados corretamente.	2,0
Documentação (README.md)	Explicação detalhada do processo, prints de tela das etapas no Oracle SQL Developer e consulta SELECT *.	2,0
Carga de dados no Oracle	Importação correta dos dados coletados na Fase 2, evidenciada por prints de tela.	2,0
Consultas SQL	Execução e apresentação de consultas SQL corretas e funcionais.	2,0
Vídeo demonstrativo (até 5 min)	Clareza na explicação, mostra o funcionamento do banco e organização do repositório.	2,0
Total		10,0

[← VOLTAR À LISTA](#)

Cap 1 - Etapas de uma Máquina Agrícola

DE 16/10/2025 A 12/11/2025

ENTREGA PENDENTE

ENTREGAR ATIVIDADE

Integração com dados da Fase 2	Uso correto dos dados coletados no projeto.	1,0
Documentação no GitHub	README.md explicando a dashboard, prints da interface.	0,5
Vídeo demonstrativo (até 5 min)	Demonstração clara da dashboard em funcionamento.	1,0
Total		5,0

Programa Ir Além – Machine Learning no Agronegócio

Critério	Descrição	Pontos
Análise exploratória	Pelo menos 5 gráficos com análise descritiva.	1,0
Discussão sobre o perfil ideal de solo/clima	Identificação clara e comparação com 3 culturas.	1,0
Modelagem preditiva	Desenvolvimento de 5 modelos com algoritmos distintos.	1,5
Avaliação de performance	Uso de métricas adequadas, comparação dos modelos.	1,0
Documentação e Notebook	Notebook bem organizado, README.md e vídeo de apresentação.	0,5

[← VOLTAR À LISTA](#)

Cap 1 - Etapas de uma Máquina Agrícola

DE 16/10/2025 A 12/11/2025

ENTREGA PENDENTE

ENTREGAR ATIVIDADE

 murilosalla@protonmail.com



Envio

ENTREGA PENDENTE



Avaliação

AVALIAÇÃO PENDENTE

PRAZO DE ENTREGA

Quarta-feira, 12 de Novembro de 2025, às 23h59

TEMPO RESTANTE

18 dias e 16 horas restantes

ÚLTIMA MODIFICAÇÃO

-

GRUPO

Grupo 44

INTEGRANTES DO GRUPO 44

Murilo Salla
murilosalla@protonmail.com